ROK II^gi. Nr. 16.

Przewodnik
RÓLNICZO-PRZEMYSŁOWY

LESZNO, dnia 15. Sierpnia 1837.

Wyciąg z listu z pod Elbląga.

Dla braku targów, trudno poznać, na jakim stopniu w ogóle stoi produkcya wełny w tych stronach. Wiadomości podobne są monopolem handlujących. Dziwi mnie, że obywatele nie czują potrzeby targów. Poznaliby wartość swych owczarni, porównywając je z innemi, i byłoby to zarazem najdzielniéjszym bodźcem do wzbudzenia konkurrencyi. Gdzie nie ma zapału, mniéj liczyć można na łatwy odbyt tryków. Chociaż widziałem trzody owiec poprawne, których właściciele zdają się postępować z czasem; jednak każdy trzyma się raz przyjętego trybu, i nie łatwo się skłoni do czerpania z nowego źródła. Dla tego przedaż tryków nowego chowu, początkowo możeby wymagała ofiar; rozumiem przez to przedaż za nizkie ceny w stósunku do rzeczywistéj wartości.

Owczarnie tu w ogóle wyżéj zapewne stoją, jak w królestwie polskiém, (*) lecz obywatele trudniéjsi i co

(*) Znakomity młodzieniec, autor listu tego, urodzony i wychowany w królestwie polskiém, wyćwiczony w zawodzie rólniczym najprzód w szkole Thaera, póżniéj długiém doświadczeniem, osiedlił się teraz w okolicach Elbląga; niezamieszkamy, korzystając z uczynności jego, obznajmiać czytelników naszych z ciekawemi szczegółami o gospodarstwach tamtéjszych, już przez miéjscowość,

do wyboru i co do ceny; dla braku zapału, możności i znajomości, mniéj skłonni do cen wyższych. Radziłbym przesłać kilka sztuk wyborowych, aby ci, którzy najlepsze mają owczarnie, znaleźli dla siebie sztuki za ceny, o ile może być, najumiarkowańsze. Za ich przykładem, znajdzie się może więcéj osób do cen od 20 do 50 talarów.

Położenie moje nie pozwala mi myśleć o owcach z cienką wełną. Woda zchodzi tu z gruntów o tyle tylko, o ile wiatrakami wymleć można. Oprócz peryodycznych zalewów przez przerwanie grobli i tam, każdy deszcz gwałtowny wody stojące zostawia. Tylko więc owce z długą wełną mogłyby tu być bezpiecznie chowane. Wspominam tu półkownika Hintzmann, którego znajomość winienem j. w. Chłapowskiemu. Posiada on dobra w wyższém położeniu pod Elblągiem, i właśnie w tym roku nie znajdując dostatecznych korzyści przy sprzedaży mleka z krów, na oborze trzymanych, zwraca całe gospodarstwo do chown owiec.

Nie widziałem się dotąd z panem Pohl; lecz nieomieszkam przesłać życzoną wiadomość względnie siewu traw (*). Przypominam sobie, że w Pasach, pod Błoniem, w królestwie polskiém, gdzie pszenicę uprawiano w dryle zwyczajnym siewnikiem angielskim z łyżeczkami, trawy tąż samą maszyną siane pomiędzy rzędami pszenicy, bardzo się dobrze udawały; lecz nie przypominam sobie liczb, by rezultat bliżéj w ten sposób oznaczyć. W jęczmień lub owies rzędowy siane trawy niepewne, gdyż susza wiosenna je niszczy, jeżeli siew jary bujnie wyrastając, ziemi na czas nie zacieni.

Bydło w tych stronach tego roku tanie; wyborową krowę dostanie za 20 talarów. Inwentarz spotrzebował

---

już przez wyższy stan kultury ziemi, wielce różniących się od naszych.

(*) W jednym z dawniéjszych numerów Przewodnika zawiadomiliśmy szanowną publiczność o siewie traw w rządki u pana Pohla. Chcieliśmy od szanownego autora listu tego zaciągnąć bliższéj wiadomości w tym względzie.

wszelkie zapasy paszy téj zimy. Siano z wiosny niezwykle drogo płacono, i łąki, tego roku dzierżawione, w bardzo wysokiéj były cenie.

Rzepak, tyle w roku zeszłym poszukiwany, płacą po 54—57 trojaków za szefel. Rzepnicę po 50—52 trojaków. Zbiór tych ziarn powszechnie tu chybił, podobnież i ozimina chybiła. Susza w ciągu Lipca i Sierpnia szkodziła kartoflom, i buraki ucierpiały; czego tém bardziéj żałować należy, gdyż produkcya ta, [dla fabryk cukru miéjscami wprowadzona, nieupowszechni się tyle, ileby życzyć należało, jeżeli niekorzystny zbiór tegoroczny zniechęci do uprawy. Fabryki płacą za centnar buraków od 7½—8 trojaków. Fabryka pana Rogge w Elblągu, prowadzona z wielką energią, otrzymała rezultata zadowolniające. Słychać, że druga w tym roku powstanie. Inne fabryki w tych stronach nie odpowiedziały oczekiwaniom, zapewne dla nowości przedmiotu i dla niestósownego urządzenia.

O najnowszych wynalazkach w fabrykacyi cukru.

(Wyciąg z listu pisanego z Paryża dnia 24. Października 1837.)

Wiele kosztownych i w przeszłym roku mocno sławionych aparatów, po odbytéj kampanii, zarzucono zupełnie; pomiędzy temi wspomnieć wypada aparat o nadymaném powietrzu (l'appareil à l'insurflation d'air) pana Bram-Chevailler. Taki sam los spotka wszystkie machiny sztuczne i komplikowane, w teoryi zawsze najpiękniéjsze, najzawodniéysze w praktyce. Obecnie nietylko aparaty, ale i cała fabrykacya zupełnym podpada zmianom. Dawniéj dwa były tylko sposoby wydobywania soku z buraków:

1. przez wyciskanie za pomocą pras hydraulicznych,

2. przez maceracyą ciepłą, czyli wymoczenie, uskutecznione w ciepłéj wodzie;

właśnie powstały dwa nowe sposoby:

3. przez maceracyą zimną, to jest wymoczenie w zimnéj wodzie,

4. przez suszenie buraków (dessécation).

Uwagi do 1go sposobu. Prasy hydrauliczne najwięcéj są rozpowszechnione, a więc zapewne i najlepszém są narzędziem do zamierzonego celu; ale zbyt są kosztowne: a) tarka, bez któréj się obéjść nie mogą, wymaga wielkiéj siły poruszającéj, zaprzęgu koni lub machiny parowéj; b) na prassy wychodzi dużo plecionek koszykarskich (claies) i grubych serwet, które się prędko drą i niszczą; c) zostaje po nich jeszcze 25—35% soku niewyciśnionego w roztartych burakach. Aby uchronić się tych kosztów, a szczególniéj, aby wydobyć więcéj soku, to jest: 90%, zamiast 65—75%, zaprowadzono

2gi sposób, to jest maceracyą ciepłą. Buraki się na drobne talerzyki siecze i wymacza. Lecz zbyteczny wydatek na opał, oraz i nieuchronne nadpsowanie rozgrzanego soku, były powodem do zarzucenia téj metody.

Dla ochrony niedogodności, pod lit. b. w uwagach o 1. wyrzeczonéj, wynalazł mechanik paryzki, pan Piqueur, ciągłą prassę (presse continue), złożoną z dwóch podziurawionych i płótnem metaliczném powleczonych cylindrów, pomiędzy które massa utartych buraków (la pulpe) się wsuwa i wyciska: natenczas sok kapie przez płótno metaliczne wewnątrz cylindrów i wycieka dołem do osobnego naczynia, a wytłoczyny od buraków suche i bardzo dobrze wyciśnięte, górą odchodzą. Prassa ta jest nieco skomplikowana. Podobno nieco mniéj soku, niż hydrauliczna prasa wydaje, ale tak jest wygodna, że coraz więcéj się rozpowszechnia: w przeszłym roku tylko 8 użyto, w tym zaś roku 24 będzie w użyciu. P. Piqueur robi je w podwojnéj wielkości; 300 hektolitrów (beczek) soku dziennie wydające, sprzedaje po 6,000; 400-beczkową po 8,000 franków.

Uwagi do 3go sposobu. Największą niedogodnością prass jest ich niedokładność do wydobywania soku z buraków, którego zawsze 25—35 % w nich zostawują. W ciepłéj maceracyi przeważyła ją jednak szkodliwość ogrzewania soku; lecz zważywszy, że maceracya jedynie roztwieraniem każdego naczynia (vas cellularium) w roślinném włóknie buraków zamierzonego celu dopiąć miała, domyślono się, że powróciwszy do tarki, wraz i ciepłą wodę zaniechać można, a natomiast zimnéj używać: skutek uwieńczył szczęśliwy pomysł: dzisiaj już jest wiele aparatów do wymywania (le lessivage de la pulpe) tartych buraków: pomiędzy niemi najlepszemi są lewigator (le livigateur) pana Pelletan; i apparat przestawialny pp. Sorel i Gothier (l'appareil de deplacement). Bez wątpienia, że ostatni aparat jak najlepszym jest do małéj fabryki; to jest prostym i łatwym do fabrykacyi, ale nie wystarczy na wielką fabrykę; trzeba im ich mieć wiele, a natenczas zbytby był niewygodnym. Dla tego téż przenosić wypada aparat nieustający pana Pelletan; jestto rodzaj śruby Archimedesa czyli ślimaka; jednym końcem tarte buraki, drugim zaś woda wchodzi i wszelki sok z buraków wypija. Jakkolwiek lewigator jest bardzo skomplikowaném narzędziem, jednak bardzo się rozpowszechnia, wszyscy go mieć pragną, i nowe fabryki prawie wszystkie założone podług niego, z powodu, że więcéj soku dostarcza; a sok ten równie ciężki jak z pod prassy, dużo jest czyściéjszym i łatwiéjszym do fabrykacyi. Zarzucają mu jedynie, że wytłoczyny są jałowsze i gorsze na strawę bydlęcą; natomiast twierdzą rolnicy, że równie pożywnym go sprawują, wycisnąwszy go w ladajakiéj prassie i krasząc maleńką ilością melassy.

Podług powyższych doświadczeń, zdaje się więc, że najlepiéjby było używać lewigatora pana Pelletana, wraz z ciągłą prassą pana Piqueur do wyciskania wytłoczyn.

Uwagi do 4go sposobu. Metoda suszenia, czyli dessekacyi pana Schützenbach, mało jest znaną; zdaje się, że wynalazek ten nie jest uzupełnionym, i że trudności nie w suszeniu, lecz w mełciu suchych buraków się oka-

zują, z powodu lepu, który nadają burakom cukrzane części; kamienie melące wkrótce tym lepem zajdą, a natenczas żadnego nie sprawują skutku.

Co się tyczy aparatów do parowania (appareil d'evaporation), najlepszym jest apparat pana Rotha, poprawny przez panów Degrand i Derosne; lecz jest on kosztownym i wymaga wielkiego doświadczenia do użycia go. Aparat pana Brom-Chevallier zupełnie zarzucony. W wielu starych fabrykach jeszcze się trzymają systematu Tajlora, dla łatwości dozoru przy operacyi. Na małą fabrykę polecono aparat do parowania pp. Sorel i Gothier.

Jeszcze o jednym wynalazku, tyczącym się tego rodzaju przemysłu, wspomnieć mi wypada, to jest o piecu panów Payen i Burau do palenia i do odżywiania kości (vivification du noir animal), w którym obie czynności odbyć można bez użycia garnczków, lub retort żelaznych, jako też i bez zwykłego prażenia kości. Prażenie to nieodzowne przy odżywianiu kości użytych, uskutecznioném na dawny sposób, dzieje się, jak wiadomo, w sposób następujący: Kości, użyte w filtrach, wysypuje się na wielkie kupy, aby się w nich dobrze zagrzały i niejako fermentowały; potém wypada je wymyć w skwaszonéj wodzie (l'eau acidulée), aby je tym pozbawić cukrzanego lepu; a wreszcie nałożyć w retorty.

Dodaję do listu, że z 1. Stycznia r. 1838. rozpocznie pan Gothier kurs fabrykacyi cukru; a wyświeciwszy teoryą, stwierdzać ją będzie doświadczeniami na aparatach własnego wynalazku.

O wpływie kolei żelaznych na wzmaganie się ruchu skrzętności w kraju.

W czasopismie francuzkiém: **Recueil industriel**, na rok 1837 w Styczniu, znajdujemy umieszczone nie-

które interessujące data o kolejach żelaznych, wyświecające istotny ich wpływ na wzrost handlu, przemysłu, ogólnie, na materyalny w kraju ruch skrzętności, któremu niezbędnie także ruch umysłowy towarzyszy.

Na kolei żelaznéj z Liwerpoolu do Manszestru, liczba jeżdżących wynosiła

w roku 1831 . . . . . 445,047.
„ 1832 . . . . . 356,945.
„ 1333 . . . . . 386,492.
„ 1834 . . . . . 436,637.
„ 1835 . . . . . 473,847.

Ten ogółowy wykaz dowodzi, że zrazu ciekawość powoduje jeżdżących do téj podróży; już bowiem w następnym roku liczba podróżnych znacznie się zmniéjszyła; lecz z czasem, a to tylko w przeciągu 4ch lat, występują na jaw prawdziwe korzyści kolei żelaznych, okazujące się w ruchu skrzętności, powodowanym interessami, znaczniéjszym od owego, co się tylko na chwilowéj ciekawości opierał.

Dochody z opłat podróżnych wynosiły

w roku 1835. . 101,751 funt. sterl. 19 szyl. 6 d.
(złp. 4.273.561.)
„ 1836. . 11 (złp. 4,273,561.)
112,684 funt. sterl. 16 szyl. 4 d.

Azatém przez ten rok jeden dochód powiększył się o 10,932 funt. szterl. 16 szyl. 10 d. (złp. 460,183.)

Dochody za przewóz towarów wynosiły:

w roku 1835 . 78,290 f. s. 2 sz. 5 d. (złp. 3288.184.)
„ 1836 . 85,068 „ 16 „ 7 „ (złp. 3,572,888.)

Azatém dochód powiększył się o 6,778 funt. szterl. 14 sz. 2 den. (złp. 284,704.)

Dochód zatém ogółowy tak za przewóz podróżnych, jako i towarów, urosł, przez rok jeden, od 1835—1836, o 17,711 funt. szterl. 11 szyl., czyli o złp. 744,887.

Dochód pocztowy w Anglii i hrabstwie Wallis, nie licząc jednak w to obwodu Liwerpool, wykazał w r. 1835.

deficit 2,000 funt. szterl. (złp. 84,000). Dodawszy atoli i pomieniony obwód Liwerpool, wykazuje się pomnożenie dochodów pocztowych o 3,000 funtów (złp. 126,000), pochodzący ztąd, że teraz daleko jest więcéj pocztowych koni w użyciu, do jeżdżenia z pobliża do kolei żelaznéj. Obawa właścicieli koni i powozów najemnych, że koléj żelazna nabawi ich straty, wykazała się zupełnie bezzasadną; albowiem właśnie w powiatach, dotykających się kolei żelaznych, liczba omnibusów, fiakrów, koni, powozów najemnych, bardzo się pomnożyła; co przez wielki napływ podróżnych do kolei żelaznych, a późniéj przez rozjeżdżanie się tychże po kraju, łatwo wyrozumieć się daje.

Port Dundee, w Szkocyi, liczył w roku 1832 tylko 43,000 mieszkańców, a liczba podróżnych pomiędzy nim i w pobliżu leżącym Newtyle, cenioną była rocznie na 4,000 ludzi. W roku 1832. dwa te miéjsca połączone zostały koleją żelazną; w skutek czego liczba podróżnych wynosiła

w roku	1832	31,109,
„	1833	29,702,
„	1834	49,143,
„	1835	54,756.

W tych okolicznościach liczba mieszkańców w Dundee w roku 1836. wynosiła już 50,000.

Podobny nadzwyczajny wzrost ruchu skrzętności przemysłowéj, dostrzeżono na kanale pomiędzy Glasgow i Paisley, od czasu wprowadzenia tak nazwanych latających łodzi, przepływających 10 mil angielskich w godzinie.

Liczba podróżnych wynosiła

w roku	1831	79,455.
„	1832	148,516.
„	1833	240,062.
„	1834	307,275.
„	1835	373,299.

Co się tyczy cen, nadmieniemy, że na kolei żelaznéj z Liwerpoolu do Manszestru są dwa rodzaje powozów; w pierwszych płaci się 30 centimów na milę, w drugich

25 centimów; czyli w pierwszych 15 gr. pol., w drugich 12½. W Belgii zaś zrobiono cztery klassy opłaty; w pierwszéy płaci się 4½ centimów na milę, w drugiéj 7¼, w trzeciéj 12, w czwartéj 14 centimów, azatém w Belgii, gdzie koleje żelazne są własnością rządową, można pięć razy taniéj podróżować, jak w Anglii, gdzie koleje żelazne są własnością uprzywilejowanych towarzystw.

Lasy w Rossyi.

(Z Tygodnika petersburgskiego.)

Rossya pod względem obfitości lasów może być podzielona na trzy pasy: północny, bogaty jeszcze w lasy w miéjscach bezludnych i dalekich od dogodnéj przedaży; średni już wyczerpany, i południowy bezleśny, a miéjscami lasów wcale nie wydający.

Pas północny europejskiéj Rossyi rozciąga się od 67° do 57°, średni od 57° do 50°, południowy od 50° aż do południowych granic państwa.

Pas północny, w lasy obfity, widocznie jest wyczerpany w miéjscach dogodnych do spławu i odbytu drzewa, ponad rzekami, blisko zatok i morza.

W średnim pasie brak drzewa coraz się powiększa z wźrostem rólniczego przemysłu i ludności.

W pasie południowym do rozszerzenia bezleśnych stepów przyczyniły się dzikie dawnych koczowników hordy, które niszczyły lasy licznemi swojemi stadami. Lasy zajmują około 180,000,000 dziesięcin; ta jednak przestrzeń, w ich stanie obecnym, potrzebowania Rossyi nadal nie może opatrzyć. W rachubie téj zawarta jest cała ilość ziemi, jaka się poczytuje zajętą przez lasy, niewyłączając i przysad, zupełnie już drzewa pozbawionych. Nie można ztąd sobie utworzyć dokładnego pojęcia o stósunku całéj massy drzewa do potrzebowania. Ciągłe trzebienie lasów na pola orome; szkody, jakie w nich sprawiają niszczące

pożary i wyręby, nadmierne wpuszczanie w las bydła, i wiele innych, z dobrém gospodarstwem niezgodnych powodów, szerząc niszczenie lasów, w ludniéjszych zwłaszcza stronach, zmieniają co chwila ich widok i utrudniają powzięcie dokładnych wiadomości o obecnym ich stanie.

Lasy skarbowe zajmują dwie trzecie całéj przestrzeni; a przeto 60,000,000 dziesięcin zostaje w posiadaniu osób prywatnych.

Rossya pierwotna, jak wszystkie strony północne, długo cała prawie była okryta nieprzebytemi odwiecznemi lasami: mała jéj ludność, prosty byt mieszkańców i brak zagranicznych związków, długo utrzymywały lasy w obfitości i strzegły przez wiele wieków od zniszczenia.

Postęp ludności, przemysłu i narodowego ukształcenia, powiększył zużycie drzewa, a dawna jego obfitość ustaliła powszechne o lasy niedbanie; nie myślano o wynagrodzeniu na przyszłość szkody, nieznacznie w nich sprawianéj, i spokojnie polegano na płodnéj sile przyrodzenia. Ten brak troskliwości, wrodzony człowiekowi, przywykłemu rachubę swoję stósować do obecnego czasu i potrzeb, ustępuje przed samemi tylko gwałtownemi wstrząśnieniami, ten letarg nieodłączny od dostatku, był pierwszą przyczyną powszechnego wyniszczenia lasów i dającego się czuć ubóstwa.

W Rossyi niszczenie lasów szło tak szybkim krokiem, jak kształcenie się narodowe.

Najbogatsze lasy znikły prawie do szczętu. Ogromny las muromski stał się prawie zaroślą; wspaniałe lasy brańskie w krótkim czasie zostały wytrzebione; wiele miéjsc dawniéj leśnych zamieniło się w stepy. Przestronne równiny nad Wołgą i Donem stawią nużący widok pustyni.

Lasy tam są obfite, gdzie z nich zgoła nie można użytkować, jako to w odległych powiatach gubernij archangelskiéj, wołogodskiéj i ołoneckiéj; w trzech tych guberniach zawiera się połowa prawie całéj leśnéj przestrzeni Rossyi, a mieszkańców zaledwo $\frac{1}{40}$ całéj ludności; lecz w najurodzajniéjszych i najludniéjszych guberniach lasy ze szczętem prawie są wyniszczone. Na brzegach morza

Czarnego, oprócz w niektórych częściach Krymu, zgoła nie ma lasów: nie ma ich także w kraju noworossyjskim, w miéjscach ponad Dniestrem leżących, około Akermanu i Benderu. Port achtyarski, teraz sewastopolski, nad brzegami miał dębowe lasy, których ani ślad nie pozostał. W Odessie, w Nikołajewie i Chersonie drzewo jest nadzwyczajnie drogie. Nad Dnieprem najgęstsze lasy zostały wyczerpane. W guberniach białoruskich i litewskich lasy tak się przerzedziły, że ledwo ósmą, a w niektórych innych guberniach zaledwo trzydziestą część powierzchni zajmują. W szczególności ubóstwo daje się czuć w guberniach: astrachańskiéj, ekaterynosławskiéj, inflandskiéj, kijowskiéj, połtawskiéj, charkowskiéj, chersońskiéj i w wielu miejscach woroneżskiéj, kaukazkiéj, moskiewskiéj, saratowskiéj i tambowskiéj.

Dają się już postrzegać w Rossyi klimatyczne odmiany, pochodzące z wytrzebienia lasów. Większą część jéj powierzchni stanowią równiny, potrzebujące ochrony leśnéj, a ztąd w niektórych miéjscach, z powodu jéj braku, posuchy stały się częstemi. Wszystkie rzeki główniéjsze biorą początek z lasów lub z jezior, co się w środku ich utworzyły; za wyniszczeniem lasów, woda w rzekach ubywa, żegluga corok staje się trudniéjszą i w wielu miejscach niskość wody szkodzi postępom narodowego przemysłu. Z drugiéj strony w miéjscach bezleśnych szybki pęd wody wiosennéj sprawia wielkie spustoszenia. Klimat gubernij południowych Rossyi znacznie się odmienił. Na Ukrainie winogrona, brzoskwinie i włoskie orzechy dojrzewały pod gołém niebem, morwa rosła swobodnie i drzewa dochodziły do znacznéj wysokości; teraz zimy bywają ostrzéjsze, wiosna późniéj nastaje, a lato jest krótsze. W stepach około Czarnego morza, klimat stał się tak surowym, lub skwarnym, że miéjsca te nie tylko są do mieszkania dla ludzi niezdatne, ale zwierzęta nawet ztamtąd się wyniosły.

Dla pokazania w przykładzie potrzeby rozmnażania lasów w południowéj strefie Rossyi, przywiedziemy krymski półwysep.

Pomorki bydła często szkodzą tamecznemu gospodarstwu, a pochodzą z chorób zaraźliwych, z braku karmu w czasie posuchy i z powodu burzliwych wiatrów. W ciągu lat dziesięciu bywają trzy, cztery pomorki. Drugą klęską dla rólnictwa są posuchy, któremi grunta stepowe bywają dotknione. Często w zwyczajnych nawet latach strata ziarna ztąd pochodzi, że kłos wyschły od upałów, zostanie wywiany przed czasem żniwa. Miéjscami, jak n. p. w powiecie perekopskim, ziemia tak się rozpala, że się tworzą szerokie i głębokie rozpadliny. Powietrze latem rzadko się odświeża dobroczynną rosą. Pamiętać jednak trzeba, że wszystko, cośmy powiedzieli, ściąga się do powiatów stepowych: perekopskiego, eupatoryjskiego, dnieprowskiego i melitopolskiego; w mających lasy powiatach symferopolskim i teodozyjskim zgubne te skutki mniéj się czuć dają, tak, iż w górnéj leśnéj części Krymu pomorki bydła są prawie nieznane.

Nie można tu pominąć uwagi, że gubernije najbardziéj dotknione nieurodzajem pod czas suszy 1833 roku, są właśnie też same, w których lasy mniéj więcéj przerzedziły się, a mianowicie: astrachańska, woroneżska, ekaterynosławska, pułtawska, saratowska, charkowska, taurycka, chersońska, Bessarabija, ziemia dońskich Kozaków i obwód kaukazki. Nie dość jeszcze tych klęsk w stepowém gospodarstwie; szarańcza nadto pożéra zboże i trawę. Starzy ludzie utrzymują, że co siedm lat bywa susza lub szarańcza. Owad ten nie mnoży się w miéjscach leśnych, lecz szuka zwykle pól otwartych, ogrzewanych od słońca, gdzieby mógł lepiéj złożyć swoje zgubne nasiona.

W państwie rossyjskiém, mającém tyle rozmaitych krajów i klimatów, rośnie przeszło sto gatunków drzew. W północnéj części ogromne lasy składają się po większéj części z sosny, jodły, świerku i modrzewiu, a w średniéj więcéj z dębu, buku, grabiu, brzostu, wiązu, klonu, olchy, lipy i t. p. Ważniéjsze gatunki drzew ze względu na użyteczność, są: sosna, jodła, świerk, modrzew, dąb, olcha, osina, lipa, wiąz, iwa i brzoza.

Obfitość cennego drzewa jest przyczyną, że wielu prywatnych właścicieli, mających dobre lasy, zmamieni łatwością zbytu, ciągną z nich zysk najwyższy, nie poświęcając względu na przyszłość, bez żadnéj troskliwości o zachowanie lasów. Gospodarstwo leśne po większéj części zaniedbane; lasy wycinają się nieumiejętnie, lub nietknięte na pniu próchnieją; działy leśne nieczyszczone i pował nieuprzątniony; pożary gaszą się nie prędko; las wypala się bez potrzeby i bez względu na obszar łąk i pastwisk. W ogóle z teraźniéjszego stanu lasów w Rossyi można wnosić, że niepomierne ich niszczenie corocznie zmienia tę gałąź narodowego bogactwa, że coroczne wyręby, wyczerpując płodną siłę lasów, powiększają brak drzewa; że przyrost ludności i potrzebowania drzewa, niszczy lasy w szkodliwym dla nich postępie, bo rzadko kto używa środków do zastąpienia straty i do zachowania równowagi między spożyciem a corocznym przyrostem. Z tych przyczyn coraz widoczniéjszą staje się potrzeba zaprowadzenia wszędzie prawidłowego leśnictwa, mogącego jeszcze oddalić smutną przyszłość, i wskazującego sposoby użytkowania z lasów, bez wyczerpania zawartego w nich kapitału.

Każdy rozsądny właściciel powinien oszczędzać las, i starać się uczynić z niego artykuł corocznego dochodu, gdyż urodzaj zboża i trawy jest niepewny: niekiedy bywają ciągłe kilkoletnie nieurodzaje, i właściciel zostaje bez dochodu; a wtedy dochód z lasu może zasilić wiéjskie gospodarstwo.

Nie należy szczędzić pracy i wydatków na odznaczenie kwater, na zaprowadzenie straży, na oczyszczanie lasów, na ułatwienie przewozu lub spławu drzewa, na wyrabianie leśnych produktów, aby żadna część lasu nie została nieprzydatną dla właściciela.

Użytkowanie z lasów tak należy urządzić, iżby się one przez to nie niszczyły, i dla tego przy zakładaniu fabryk trzeba mieć na baczeniu ich proporcyą. Dobrego lasu nie niszczyć na potrzeby fabryki, lecz starać się o zastąpienie go węglem kopalnym, torfem i t. p. Do oszczędzenia lasów należy przykładać się rozmnażaniem dziko rosnących gatunków drzew, żywych płotów, stawianiem budów nie drewnianych, lecz murowanych, lub z bitéj ziemi, albo z gliny, ochroną młodych zarośli od bydła i t. p.

Podług zasad prawidłowego leśnictwa, kwatery powinny być urządzone tak, aby lasy nigdy się nie wyniszczały, i do należytego z nich użytkowania trzeba znać użyteczność każdego gatunku, wiedzieć, jaki mu grunt i klimat sprzyja, w jakim czasie drzewa dojrzewają, jak mają być mierzone i dzielone kwatery, jak czyszczone; jak odnowić bądź zasiewami, bądź odrostkami wycięte lasy i t. p.

Przezorny dziedzic, troskliwy jednostajnie o wszystkie części wiéjskiego gospodarstwa, stara się ulepszać grunta przeznaczone dla rólnictwa, i oszczędzając posiadane lasy, ziemię pustą, do uprawy niezdatną, poświęca na las, mogący rość na najgorszym gruncie. Nie prędki zbiór leśnych produktów wynagradza się przez to, że przygotowanie ziemi nie wymaga ani wielkiéj pracy, ani nakładów; że nie ma tak złego gruntu, na którymby jakiś gatunek drzewa rość nie mógł. Bardzo jest łatwo tym sposobem połączyć rólnictwo i inne gałęzie wiéjskiego przemysłu z leśnictwem.

Wyciąg z rozprawy o kulturze błót, przez zaprowadzenie na nich uprawy i obsiewanie odpowiednemi roślinami, przez pana Plathner.

(Dalszy ciąg.)

Dotychczas uprawa na dostępniéjszych miéjscach tych błót odbywała się tylko dorywczo, bez systemu; co tém bardziéj utrudniało zaprowadzenie porządnego gospodarstwa łącznego. Po przyjęciu płodozmianu, całą uwagę na to zwrócić musiałem, jak korzystać ze stanu mierzwy i płodów, uprawianych na każdém miéjscu.

Na polu I., które było od roku pastwiskiem, nic innego nie pozostawało, jak zostawić to pole na łąkę w roku następnym.

Pole II. zastałem w roku 1811. w następnym stanie:

3 $\frac{1}{3}$ morgu koniczyny, pierwszy raz koszonéj;
7 $\frac{3}{4}$ „ ścierniska żytnego;
$\frac{1}{4}$ „ żyta na gnoju; i wreszcie
4 morgów nietkniętego dotąd bagna.

Ścierniska żytne było w dobrym stanie mierzwy; z pewnością zatém można było rachować na owies z koniczyną i trawami; podobnież na kawałku żyta. Całe więc pole drugie, prócz 4ch morgów bagna osuszonego, w roku następnym obsiane zostało trawami. Z wspomnionêm bagnem było najtrudniéj; w dwoch tylko latach przejście do produkcyi traw wykonać się dało, a to następnie: w roku 1811. ćwikła, w roku 1812. owies z trawami.

Na polu III. 6 morgów żyta byłbym podobnież obsiał trawami, gdyby nie była przeszkodziła następna oko-

liczność. W czasie méj nieprzytomności mocno namierzwiono ten kawałek, ale złą mierzwą; niestarannie ją rozrzucono, tak, iż źle została przyoraną i skwarem wypieczoną. Trzeba więc było o rok opóźnić obsianie trawą téj przestrzeni, dla lepszego przerobienia ziemi z mierzwą. Na pozostałych 9⅓ morgach w roku 1811. zasiałem owies, w roku 1812. buraki; poczém całe pole obsiane zostało trawami.

Na polu IV. zastałem 4¾ morgi koniczyny i trawy; obok tych 4½ morgów, w roku 1810 obsianych rotabagą i ćwikłą. Te przeznaczone zostały na łąkę, na rok 1811. Z resztą pola podobnie postąpię, uprawiając buraki przed obsianiem trawami.

O polu V. nic nie mam do nadmienienia, jak tylko to, że przez parę lat jeszcze zostawić na nich musiałem ogrody sług, a to dopóty, póki pozostałe jeszcze 10 morgów, należące do tego pola, nie były dostatecznie do produkcyi traw przysposobione; co aż do roku 1813. się przeciągnęło.

Na polu VI. i VII., dawniéjszych ogrodach, zasiałem mięszaninę na zieloną paszę, a w nią trawy pastwiskowe.

Pole VIII. miało dziką postać; gdyż prócz najrozmaitszych płodów na niém uprawianych, zastałem jeszcze i tę niedogodność, że zupełnie było wyjałowioném; grunt albowiem lżéjszy, mniéj na wilgoć wystawiony, starano się zawsze zużywać ciągłém obsiewaniem, zwłaszcza oziminą. Przéjście zatém było trudniéjszém, i wymagało poprzedniéj uprawy kartoflami.

Pola IX. i X. pozostały tymczasowo pastwiskami.

Załączona na stron. 380. tablica A. objaśni niniéjszy opis.

Rozmaitości.

Wełna.

Stósownie do raportu handlowego z Paryża, wełna miała się tamże w przeciągu miesiąca podnieść o 28 do 30 centimów. — Z Hiszpanii spodziewają się mniéj wełny, niż w roku zeszłym, już dla nieustannie trwającéj wojny domowéj, już że ceny wełny w kraju tym utrzymują się ciągle o 15% wyżéj, niż na innych targach européjskich.

Rzep'.

Połów wielorybów nie powiódł się; rybacy powrócili zawiedzeni w swoich nadziejach; oléj więc, oliwa, a zatém i rzep', pójdą w górę; otóż jest pochóp do radości strudzonego tak zawodnym rokiem rólnika; lecz cóż mu po tém? niewielkich plonów z siewów rzepiowych tegorocznich obiecywać sobie może. Tam wczesne siewy gąsienice zupełnie obiadły z liścia, a liść świeżo puszczony jest zbyt delikatnym; tu siewy późne nie zdają się być jeszcze dość silne na przebycie zimy, a gdzie tylko spojrzysz, wszędzie ten sam błąd: siew za gęsty. Tak mało wdrożeni dotąd jesteśmy do uprawy ziarna tego, że dobre urodzaje przypadkowi więcéj winniśmy, niż zasłudze; i temuż przypadkowi wysokie dochody, które niekiedy za rzep' do domu odnosim.

Najlepszym dowodem, że rzep' dotąd tylko gościną bawi u nas, i nie jest jeszcze synem ziemi naszéj, jest zależność cen jego od połowu wielorybów. Czyż człowiek będzie życie na los ważył, gdy rólnik w massach i tanio rzep' produkować będzie, i gdy na szali jego rachunku, niepewność mnogiego połowu, nie będzie nadzieją wielkiego zysku przeważaną.

Wiadomości handlowe.

Berlin, dnia 14. Listopada.

W przeszłym jeszcze tygodniu cena oleju rzepiowego była: cent. 9 $\frac{1}{3}$ à 9 $\frac{3}{8}$ tal.; lecz znaczny dowóz w tym tygodniu zniżył cenę aż do 9 $\frac{1}{4}$ tal. W następnym tygodniu zapas będzie może mniéjszy, i cena zapewne nieco się podniesie. Centnar po 9 $\frac{1}{3}$ tal. na dostaw w Grudniu i Styczniu, nikt nie chce kupować. — Oléj lniany, którego zwykła cena 11 $\frac{1}{2}$ tal., na dostaw po dwóch tygodniach można taniéj kupić. Na oléj konopny nie ma popytu.

Szczupłe zapasy rzepaku i rzepiku sprawują, iż winsplę rzepaku można teraz przedać po 58 tal., rzepik po 56 tal.

Znaczne dowozy zboża na targi miéjskie, dostarczające na konsumcyą w miéjscu, zabezpieczają od podwyższenia cen, które, dla nader szczupłych dowozów wodą, byłyby bez wątpienia znaczniéjsze. Pszenicy winspla nie kosztuje nad 39 à 42 tal. według jakości, żyto 30 à 32 tal. (na dostaw na wiosnę kosztowało niedawno szląskie 28 tal., teraz 29 tal., polskie i inne 27 tal.); jęczmień 21 à 22 tal. Owies po 16 à 18 tal., nastręczany na dostaw na wiosnę, nie znajduje ochotników do pokupu. Za groch płacą 30 à 36 tal. Za słód stralzundski w magazynach żądają 21 à 22 tal. Beczka spirytusu 15 $\frac{1}{4}$ tal.

Wrocław, dnia 9. Listopada.

Zboża cena stała, i dość wysoka; białéj pszenicy korzec (szefel) 1 tal. 12 sgr. i 15 sgr., żółtéj 1 tal. 9 sgr. à 1 tal. 12 sgr.; żyta 29 à 34 sgr.; jęczmienia 19 à 23 sgr.; owsa 18 à 20 sgr. Za rzepak płacono na ostatnim targu w mieście 2 tal. Siemię lniane na oléj utrzymuje się w cenie 50 à 52 sgr. Nasienie czerwone koniczynne, którego na targach dotąd mało, kosztuje 10 à 10 $\frac{1}{2}$ tal.; białe wyborne 10 $\frac{1}{2}$ à 11 tal.; średnie z pierwszéj ręki 9 à 9 $\frac{1}{2}$ tal. Oleju rzepakowego można dostać cent. po 9 tal. Spirytusu beczka (80 kwart) kosztowała niedawno 7 $\frac{1}{2}$ tal.; na dostaw odstępowano po 7 tal.

Siemię ryskie przedawano po 8 $\frac{2}{3}$ tal.

Makuchy, z warunkiem dostawy na wiosnę, 25 à 26 sgr.

Królewiec, dnia 9. Listopada.

Handel miéjscowy od niejakiego czasu wcale niespory. Popyt na siemię lniane, przed kilku dniami nieco znaczniéjszy, teraz znowu ustał; ceny dotądczasowe nie będą się mogły utrzymać; korzec dobrego przeszłorocznego siemienia można mieć za 12 $\frac{1}{4}$ à 12 $\frac{1}{2}$ zł. pr. (24 $\frac{1}{2}$ à 25 zł. pol.), dobrego tegorocznego po 14 à 14 $\frac{1}{4}$ zł. pr. (28 à 28 $\frac{1}{2}$ zł. pol.) Rzepaku i rzepiku od da-

wna nikt na przedaż nie nastręcza; przedający żądają za łaszt 320 à 350 zł. pr. (640 à 700 zł. pol.) Czerwone koniczynne nasienie, którego cena teraźniéjsza 25 zł. pr. (50 zł. pol.) za centnar, można taniéj dostać.

Cena zbóż w ogólności jest bardzo nizka, i handel niespory. Pszenica piękna ciemno-szara, na przedaż do Londynu przydatna, kosztuje 285 à 310 (570 à 620 zł. pol.) według jakości; za dobrą szarą przeszłoroczną i tegoroczną dają 230 à 240 zł. pr. Za łaszt starego żyta płacą 160 zł. pr. (320 zł. pol.); za tegoroczne dobre płacą piekarze 175 à 180 zł. pr. [250 à 360 zł. pol. Bujnego jęczmienia łaszt kosztuje 145 à 150 zł. pr. [290 à 300 zł. pol.], drobnego 125 à 130 zł. pr. [250 à 260 zł. pol.]; za owies żądana cena 85 à 90 zł. pr. [170 à 180 zł. pol.] Pięknego białego grochu łaszt można dostać za 200 à 210 zł. pr. [400 à 410 zł. pol.], szarego, według dobroci, za 230 à 270 zł. pr. [460 à 540 zł. pol.], wykę za 120 zł. pr. [240 zł. pol.], bób za 190 à 200 zł. pr. [380 à 400 zł. pol.]

Szczecin, dnia 13. Listopada.

Pszenica bez odbytu; żółtéj szląskiéj z przeszłorocznego sprzętu winspla 38 tal. Żyto nieco droższe jak dotąd; winspla w miéjscu 29 à 30 tal., na dostaw na wiosnę płacą, bez różnicy, 26 à 27 tal.; za szląskie 27 ½ tal.; na inne gatunki zboża nie było odbytu. Na targu w mieście dnia 11. kosztowała winspla pszenicy: 34 à 38 tal., żyta 26 à 28 tal., jęczmienia à 20 tal., owsa 14 à 16 tal., grochu 27 à 29 tal. Przywieziono na targ pszenicy: 42 à 44 winspli, żyta 27 à 29 winspli, jęczmienia 13 à 15 winspli, owsa 15 à 16 winspli, grochu 9 à 10 winspli.

Spirytus z pierwszéj ręki 22—22 $\frac{1}{2}\frac{0}{0}$, z drugiéj ręki po 22 $\frac{0}{0}$ przedawano. Z powodu kilku obstalunków do Prus wschodnich, cena znowu nieco się podwyższyła.

Przed kilku dniami płacono za centnar oleju rzepiowego 8 $\frac{7}{12}$ tal.; lecz w krótce ochota do pokupu odpadła i cena zniżyła się w końcu do 8 ½ tal. Z resztą zapas towaru w miéjscu jest mały, a cena zawisła od dowozu.

Hamburg, dnia 10. Listopada.

W tym tygodniu przedano spekulantom około 120 bal wełny pruskiéj i austryackiéj z przeszłorocznéj strzyży, średniego gatunku, funt po 14 ½ szyl. [15 sgr.] Na inne gatunki wełny nie było odbytu. Ogółem, pomimo dość pomyślnych wiadomości o wypadkach ostatniéj aukcyi w Londynie, handel wełną nie jest spory.

Dowozy z tego tygodnia czynią: 3,286 bal.

A.

TABELLA PRZECHODU

w dziesięcio - polowy płodozmian łączny.

(Dwie gwiazdki oznaczają mocną mierzwę.)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
Stan w roku 1810.	Koniczyny i trawy...$11\frac{5}{6}$ Jęczmień z koniczyną i trawą..$11\frac{1}{2}$.	Jęczmień z koniczyną i trawą... $3\frac{1}{3}$ Ugór.........$\frac{1}{4}$ Żyto........$7\frac{3}{4}$ Błotne pastwisko.....4.	Ugór.........6 Błotne pastwisko...$9\frac{1}{3}$.	Koniczyna i trawa....$4\frac{3}{4}$ Ćwikła.....$4\frac{1}{2}$ Błotne pastwisko....$7\frac{1}{4}$.	Ogrody $2\frac{1}{2}$ Błotne pastwisko ....14.	Ogrody $1\frac{1}{2}$ Błotne pastwisko .....$15\frac{1}{6}$.	Ogrody $2\frac{1}{3}$ Błotne pastwisko .....$14\frac{1}{3}$.	Żyto .....$3\frac{3}{4}$ Ćwikła ...4 Łąka i pastwisko .....$8\frac{1}{12}$.	Łąka.	Łąka.
1811.	Koniczyna i trawa.	Koniczyna i trawa... $3\frac{1}{3}$ Żyto z koniczyną i trawą..........$\frac{1}{4}$ Mięszanina na zieloną paszę z trawą.......$7\frac{3}{4}$ Ćwikła....4. * *	Żyto .... 6 Owies... $9\frac{1}{3}$	Koniczyna i trawa .....$4\frac{3}{4}$ Mięszanina z trawą. $4\frac{1}{2}$ Ćwikła...$7\frac{1}{4}$. * *	Ogrody $2\frac{1}{2}$ Ogrody na nowiznie ....4 Owies. 10.	Ogrody $1\frac{1}{2}$ Pastwisko..$15\frac{1}{6}$.	Mięszanina z trawami. $2\frac{1}{3}$. Pastwisko..$14\frac{1}{3}$.	Mięszanina z trawami........ $7\frac{3}{4}$ Kartofle $4\frac{1}{4}$ * * Ćwikła $4\frac{2}{3}$. * *	Łąka.	Łąka.
1812.	Trawa.	Koniczyna i trawa. $11\frac{1}{3}$ Mięszanina z koniczyną i trawą..4.	Mięszanina z koniczyną i trawą 6 Ćwikła....$9\frac{1}{3}$ * *	Koniczyna i trawa ...$9\frac{1}{4}$ Mięszanina z trawą..$7\frac{1}{4}$.	Ogrody $6\frac{1}{2}$ Ćwikła 10 * *	Ogrody $1\frac{1}{2}$ Owies $15\frac{1}{6}$	Koniczyna z trawami..$2\frac{1}{3}$ Pastwisko. $14\frac{1}{3}$.	Koniczyna i trawa $7\frac{3}{4}$ Mięszanina z trawami $8\frac{1}{13}$.	Pastwisko.	Łąka.
1813.	Trawa.	Koniczyna i trawa.	Koniczyna i trawa ....6 Mięszanina z trawą.$9\frac{1}{3}$.	Koniczyna i trawa.	Mięszanina z trawami.	Ćwikła. * *	Owies.	Koniczyna z trawami.	Pastwisko.	Pastwisko.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
1814.	Trawa.	Trawa.	Koniczyna i trawa.	Trawa.	Koniczyna i trawa.	Mięszanina z trawami.	Ćwikła. * *	Trawa.	Owies.	Pastwisko.
1815.	Trawa.	Trawa.	Trawa.	Trawa.	Trawa.	Koniczyna z trawami.	Mięszanina z trawami.	Trawa.	Ćwikła * *	Owies.
1816.	Owies.	Trawa.	Trawa.	Trawa.	Trawa.	Trawa.	Koniczyna z trawami.	Owies.	Mięsz. z trawami.	Ćwikła * *
1817.	Owies.	Owies.	Trawa.	Trawa.	Trawa.	Trawa.	Trawa.	Ćwikła. * *	Koniczyna i trawa.	Mięsz. z trawami.
Porządek nadal.	10.	9.	8.	7.	6.	5.	4.	1.	3.	2.

Doniesienia literackie.

W księgarni Ernesta Günthera w Lesznie cotylko wyszło następujące bardzo ważne dzieło:

UWAGI
O DACHACH Z GLINY
podług
PANA DORNA,

zebrane z własnego doświadczenia, z przytoczeniem opisu konstrukcyi drzewa i obrachunku kosztów na to potrzebnych,

przez Gustawa Linke.

Z ryciną. Cena: 20 sgr., czyli złtp. 4.

Autor, wielce poważany, królewsko-pruski urzędnik budowniczy i nauczyciel przy królewskiéj powszechnéj szkole budowniczéj, mówi w przedmowie, między innemi: «że wynalazek ten zrządzi zupełną zmianę «w kształcie i składzie budynków naszych, i że przez to dzisiejsza archi«tektura zrobi jeden z najważniejszych postępów, równający się ze skutków «dobrodziejstwu, ogółowi wyświadczonemu.»

Królewscy urzędnicy budownictwa zostali przez wyższe władze budownicze i techniczne urzędownie zawiadomieni o wyjściu tego pisma, i użycie opisanéj w niém metody polecone im zostało. To, i nader zadowolniające zdanie o tym wynalazku, w powszechnéj pruskiéj gazecie państwa wyrzeczone, są dostatecznemi do zwrócenia uwagi na wielką ważność tego pisma.

W téjże księgarni wychodzi ciągle:

Szkółka niedzielna,

za umiarkowaną cenę rocznie złtp. 4, półrocznie złtp. 2. Wszystkie królewskie urzędy pocztowe i księgarnie przyjmują przedpłatę.

Pismo to ma istotnie na celu dobry byt fizyczny i moralny usamowolnionego naszego włościanina, i dążnością swoją trafia zupełnie w cele rządu, któremu na dobrym bycie fizycznym i moralnym całego narodu głównie zależy.

Nakładem i drukiem Ernesta Günthera w Lesznie.